

**EFEKTIFITAS *E-LEARNING* DAN *COLLABORATIVE LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN *COMMUNICATION SKILL* PADA MATA PELAJARAN  
KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika

Diajukan Oleh :  
**FIRDA AYU ADILA**  
**NIM. A710150087**

**PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**MEI, 2019**

**EFEKTIFITAS *E-LEARNING* DAN *COLLABORATIVE LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN *COMMUNICATION SKILL* PADA MATA PELAJARAN  
KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika

Diajukan Oleh :  
**FIRDA AYU ADILA**  
**NIM. A710150087**

**PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**MEI, 2019**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Firda Ayu Adila

NIM : A710150087

Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Judul Proposal Skripsi :

**EFEKTIFITAS *E-LEARNING* DAN *COLLABORATIVE LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN *COMMUNICATION SKILL* PADA MATA PELAJARAN  
KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta,

Yang membuat pernyataan,



Firda Ayu Adila

A710150087

**EFEKTIFITAS *E-LEARNING* DAN *COLLABORATIVE LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN *COMMUNICATION SKILL* PADA MATA PELAJARAN  
KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR**

Diajukan Oleh :

**FIRDA AYU ADILA**

**NIM. A710150087**

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 7 Mei 2019

Pembimbing 1



Irma Yuliana, S.T.,M.M.,M.Eng

NIDN. 0626077802

Pembimbing 2



Ahmad Chamsudin, S.T.,M.Eng

NIDN. 0601088003

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**EFEKTIFITAS *E-LEARNING* DAN *COLLABORATIVE LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN *COMMUNICATION SKILL* PADA MATA PELAJARAN  
KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR**

Yang dipersembahkan dan disusun oleh :

Firda Ayu Adila

A710150087

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada hari Rabu, 15 Mei 2019

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Prof. Dr. Harun Joko Prayitno
2. Irma Yuliana, S.T.,M.M.,M.Eng
3. Ahmad Chamsudin, S.T.,M.Eng

(.....)  
(.....)  
(.....)

Surakarta, 15 Mei 2019

Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan,



(Prof. Dr. Harun Joko Prayitno)

NIP. 196304281993031001

## **HALAMAN MOTTO**

....Sesungguhnya jika kamu bersyukur, pasti kami akan menambah nikmat kepadamu"

**(QS.Ibrahim:7)**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Untuk Allah SWT sebagai tujuan hidup. Nabi Muhammad SAW yang menjadi panutan dan orang-orang yang penulis cintai dan sayangi.

1. Ibu dan bapak dengan kelembutan hatinya terus mengucurkan kasih sayang dan doa untuk penulis, kesabaran, dukungan yang tak pernah henti
2. Ibu Irma Yuliana atas bimbingannya dan dukungan dengan segala macam bentuk untuk terselesainya karya ini.
3. Bapak Ahmad Chamsudin atas bimbingan dan masukannya selama ini.
4. Bapak Wasono yang selalu sabar untuk membimbing dan memberikan arahan.
5. Ibu Sri Rejeki yang senantiasa membimbing dan memberi masukan.
6. Bapak Syahriandi, Bapak Arif, dan Bapak Franky yang berkenan meluangkan waktu untuk membantu mensukseskan karya ini.
7. Almarhumah Nenek yang selalu memberikan dukungan dan doa selama beliau masih ada.
8. Mbak Dian, Dek Bagus, Mas Bayu, dan Affan yang tak pernah berhenti berdoa, memberikan semangat dan energi positif.
9. Mbak Dhea, Tushlikhah, silvia yang telah memberikan semangat dan membantu disaat penulis kesusahan.
10. Teman-teman semua yang selalu memberikan dukungan.

## Abstrak

Proses belajar dan mengajar yang ada di SMK haruslah distandarkan dengan kebutuhan. Model, Metode dan Media pembelajaran harus mendukung penguasaan keterampilan berkomunikasi (*Communication Skill*). Penelitian bertujuan Untuk mengetahui berapa efektifitas penggunaan *E-learning* dan *Collaborative Learning* untuk meningkatkan *Communication Skill* pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar. Metode yang digunakan Resaerch and Development (R&D). Validasi media dikategorikan sangat layak dengan rata-rata 82%. Validasi materi dikategorikan sangat layak dengan rata-rata 100%. Validasi soal dikategorikan valid atau layak digunakan dengan kelemahan terdapat banyak soal menggunakan tipe C2. Uji linieritas disimpulkan bahwa ada hubungan linear secara signifikan antara masing-masing variabel bebas (Penggunaan *E-front* dan *Collaborative Learning*) dengan Peningkatan *Communication Skill*. Uji normalitas mendapatkan hasil data penelitian tidak berdistribusi normal, sehingga data termasuk ke dalam statistic non-parametrik dan menggunakan uji Mann-Whitney U mendapatkan hasil bahwa antara kelas penelitian dan kelas kontrol ada perbedaan hasil belajar mata pelajaran Komputer dan Jaringan dasar. Uji regresi ganda diperoleh persamaan regresi ganda  $Y = 129,778 - 0,075 X_1 - 0,432 X_2$ . Hasil Uji F tidak ada korelasi yang signifikan antara dua variabel bebas (Penggunaan *E-front* dan *Collaborative Learning*) secara bersama-sama terhadap peningkatan *Communication Skill*. Hasil Uji  $-t$  tidak ada korelasi yang signifikan antara Penggunaan *E-front* terhadap peningkatan *Communicatio Skill*. Dan ada korelasi yang signifikan antara *Collaborative Learning* terhadap peningkatan, *Communicatio Skill*. Sumbangan Efektif (SE) Penggunaan *E-front* adalah 1% *Collaborative Learning* adalah 16,9% dan Sumbangan Relatif (SR) adalah 6% *Collaborative Learning* adalah 94%.

**Kata Kunci :** *Colaborative Learning, Communication Skill, E-learning*



## **Abstract**

The process of learning and teaching in vocational schools must be standardized to the needs. Learning models, methods and media must support mastery of communication skills (Communication Skill). The aim of this research is to find out how effective the use of E-learning and Collaborative Learning is to improve Communication Skill on Basic Computer and Network subjects. The method used is Research and Development (R & D). Media validation is categorized as very feasible with an average of 82%. Material validation is categorized as very feasible with an average of 100%. Validation of questions is categorized as valid or feasible to use with weaknesses there are many questions using type C2. Linearity test concluded that there is a significant linear relationship between each independent variable (Use of E-front and Collaborative Learning) with Improved Communication Skill. The normality test to get the results of the research data is not normally distributed, so the data is included in non-parametric statistics and uses the Mann-Whitney U test to get results that between the research class and the control class there are differences in learning outcomes in basic Computer and Network subjects. Multiple regression test obtained multiple regression equation  $Y = 129,778 - 0,075 X_1 - 0,432 X_2$ . The F Test results have no significant correlation between the two independent variables (Use of E-front and Collaborative Learning) together towards the improvement of Communication Skill. The t-test results have no significant correlation between the use of E-fronts to increase Communicatio Skill. And there is a significant correlation between Collaborative Learning towards improvement, Communicatio Skill. Effective Contribution (SE) The use of E-fronts is 1% Collaborative Learning is 16.9% and Relative Contribution (SR) is 6% Collaborative Learning is 94%.

**Kata Kunci :** *Colaborative Learning, Communication Skill, E-learning*

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini atas ridhoNya dengan judul Efektifitas *E-learning* dan *Collaborative Learning* untuk meningkatkan *Communication Skill* pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar.

Tujuan penulisan skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada program studi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penghargaan dan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah mencurahkan kasih sayang dan doa untuk penulis.

Terselesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya bagi semua pihak yang telah memberikan bantuan moral maupun material baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai, terutama kepada yang saya hormati :

1. Bapak Dr, Sofyan Anif, M.Si, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Harun Jojo Prayitno, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak Drs.Sujalwo, M.Kom, selaku Kepala Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Irma Yuliana, S.T.,M.M.,M.Eng, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan dan arahan yang sangat berguna dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Ahmad Chamsudin, ST., M.Eng, selaku dosen pembimbing telah memberikan masukan dan arahan yang sangat berguna dalam penyusunan skripsi ini.

6. Bapak Fauzy Hidayat, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah 3 Surakarta dan Bapak Franky Yoppi Hernawan, S.Kom. selaku K3 Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) dan guru mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar SMK Muhammadiyah 3 Surakarta.
7. Orang tua dan keluarga tercinta yang tiada henti selalu memberikan kasih sayang, motivasi dan dukungannya.
8. Seluruh rekan-rekan angkatan 2015 Program Studi Pendidikan Teknik Informatika.
9. Seluruh teman-teman Kos putri zam-zam 1 atas (persahabatan dan kebersamaan kita tak akan pernah kulupakan).
10. Buat orang terdekat penulis yang selalu mendoakan, memberikan semangat dan membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis sadar bahwa dalam penulisan skripsi ini belum sempurna. Oleh karenanya, penulis mengharapkan kritik dan saran membangun yang dapat membuat skripsi ini menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat baik kepada penulis sendiri dan kepada para pembaca pada umumnya.

Surakarta, 7 Mei 2019

Penulis

## **DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN SAMPUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	2
C. Pembatasan Masalah .....	2
D. Rumusan Masalah .....	2
E. Tujuan Penelitian .....	3
F. Manfaat Penelitian .....	3

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

A. Kajian Teori .....	4
B. Penelitian Terdahulu .....	8
C. Kerangka Berfikir .....	10
D. Hipotesis .....	11

## **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis dan Desain Penelitian .....	12
B. Model Pengembangan .....	13
C. Prosedur Pengembangan .....	13
D. Tempat dan Waktu Penelitian .....	24
E. Populasi, Sampel, dan Sampling .....	24
F. Definisi Operasional Variabel .....	24
G. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	25
H. Teknik Analisis Data .....	28

## **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Analisis Data .....	29
B. Pembahasan .....	39
C. Keterbatasan Penelitian .....	49

## **BAB V PENUTUP**

A. Simpulan .....	50
B. Saran .....	51

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>
-----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>54</b>
-----------------------	-----------

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-kisi Angket Ahli Media .....	25
Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Ahli Materi .....	26
Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket validasi penelaah soal .....	27
Tabel 4.1 Kriteria Kelayakan .....	29
Tabel 4.2 Nilai Validasi Oleh Ahli Media .....	30
Tabel 4.3 Nilai Validasi Oleh Ahli Materi .....	31
Tabel 4.4 Hasil Uji Linieritas X1 terhadap Y .....	33
Tabel 4.5 Hasil Uji Linieritas X2 terhadap Y .....	33
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas .....	34
Tabel 4.7 Hasil Uji Mann-Whitney U .....	34
Tabel 4.8 Analisia Regresi Ganda .....	35
Tabel 4.9 Uji Secara Serempak (Uji F) .....	36
Tabel 4.10 Uji Parsial (Uji $-t$ ) X1 terhadap Y .....	37
Tabel 4.11 Uji Parsial (Uji $-t$ ) X2 tergapad Y .....	37

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sintak Model PBL .....	5
Gambar 2.2 Kerangka Berfikir .....	10
Gambar 3.1 Use Case Diagram .....	14
Gambar 3.2 Activity Diagram .....	15
Gambar 3.3 Sequence .....	15
Gambar 3.4 Flowchart .....	16
Gambar 3.5 Desain Halaman Utama dan Halaman Login .....	16
Gambar 3.6 Desain Halaman Admin .....	17
Gambar 3.7 Desain Halaman Guru .....	17
Gambar 3.8 Desain Halaman Siswa .....	18
Gambar 3.9 Desain Halaman Materi .....	18
Gambar 3.10 Desain Halaman Ulangan .....	19
Gambar 3.11 Halaman Awal <i>E-front</i> .....	19
Gambar 3.12 Halaman Admin .....	20
Gambar 3.13 Halaman Guru .....	20
Gambar 3.14 Halaman Siswa .....	21
Gambar 3.15 Halaman Materi .....	22
Gambar 3.16 Halaman Awal Menu Ulangan .....	22
Gambar 3.17 Halaman Soal Ulangan .....	23
Gambar 4.1 Hasil Validasi Ahli Media .....	30
Gambar 4.2 Hasil Validasi Ahli Materi .....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Hasil Uji Validasi Media .....	54
2. Hasil Uji Validasi Materi .....	56
3. Hasil Uji Validasi Soal (Penelaah 1) .....	58
4. Hasil Uji Validasi Soal (Penelaah 2) .....	65
5. Hasil Diskusi Siswa .....	72
6. Hasil Permasalahan dan Solusi .....	74
7. Lembar Observasi siswa (X2) .....	76
8. Lembar Observasi siswa (Y) .....	79
9. Soal Ujian .....	82
10. Nilai Kelas Penelitian (X1, X2, Y) .....	92
11. Nilai X1 Kelas Penelitian dan Kelas Kontrol .....	93
12. Dokumentasi .....	94